

РАЗРАБОТКА СПОСОБА УТИЛИЗАЦИИ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ КОКСОХИМИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Билец Д.Ю., Карножицкий П.В.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Для решения проблем топливной сферы, остро стоящей в Украине, особенно в последнее время, разработан целый ряд композиций на базе продуктов коксохимического производства, таких как различные кубовые остатки, полимеры бензольного отделения, каменноугольные масла и т.д. Следует отметить, что прямое сжигание таких продуктов, состоящих в основном из конденсированных ароматических углеводородов, не оптимально с экологической точки зрения из-за возможности образования при горении канцерогенных составляющих [1].

Более современным решением этой проблемы, на наш взгляд, является предварительная газификация таких продуктов с получением горючих газов, что обеспечит значительное сокращение количества вредных компонентов в продуктах горения [2].

Целью данной работы является разработка способа переработки вязких побочных продуктов коксохимических предприятий методом газификации. Из-за высокой вязкости и наличия твердых частиц (угольная и коксовая пыль) в побочных продуктах газифицировать их, как самостоятельное сырье, весьма сложно. Поэтому, было предложено подвергнуть газификации, предварительно нанеся их на твердый пористый носитель. Данную переработку отходов предлагается осуществлять в две стадии:

- 1) низкотемпературная газификация;
- 2) высокотемпературная конверсия полученных продуктов.

Предложенный метод позволит получать газ, основными компонентами которого будут СО и Н₂, т.к. все высокомолекулярные соединения пройдя зону высоких температур преобразуются до простых соединений [3].

Литература:

1. Пат. 10292 Украина, С10L 1/04. Топливная композиция / Б.И. Войтенко, В.Н. Рубчевский, Ю.А. Чернышов и др. - Оpubл. 25.12.96, Бюл.№4.
2. Билец Д.Ю. К вопросу о повышении экологичности коксохимических производств/ Д.Ю. Билец, П.В. Карножицкий, А.Л. Борисенко// Угلهхимический журнал. – 2015. - № 1-2. – с. 27-30.
3. Электротермия в новых процессах углехимии: монография/ С.А. Слободской. – Х.: Изд-во «Підручник НТУ «ХПІ»», 2013. – 252 с.